



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 10078991

(43)Date of publication of application: 24.03.1998

(51)Int.Cl.

G06F 19/00
G06F 17/60
G07D 9/00
G07D 9/00

(21)Application number: 08231727

(71)Applicant:

A L K KK

(22)Date of filing: 02.09.1996

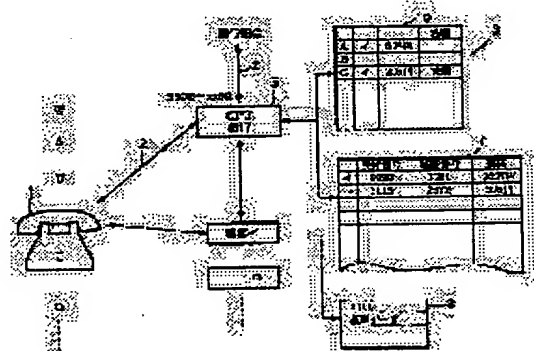
(72)Inventor:

GOTO HIROSHI

(54) ELECTRONIC SETTLEMENT METHOD OF ACCOUNTS

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To settle the accounts with no transfer of cash.
SOLUTION: A customer (a) previously opens an electronic account at a bank by contract for payment and transfers a fixed amount from his deposit account. A pair of a password number and one or plural reception numbers (random numbers) is set to the electronic account. When the payment is performed, the customer (a) notifies a person in charge of a store C of his reception number, password number, bank name and telephone number respectively. The person in charge of the store C contacts the bank via a telephone or a FAX telephone and inputs the reception number and the password number of the customer (a) by dialing. Then the person in charge of the store C confirms an aural answer telling that the balance of electronic account of the customer (a) is equal to ¥100,000, for example, and then inputs the bank code and account number of the store C (transferee) by dialing. When the transfer processing is carried out, the due printed forms are sent later to both store C and customer (a) respectively. The necessary data are printed on the spot when the FAX telephone is used.



(11)特許出願公開番号

特開平10-78991

(43)公開日 平成10年(1998)3月24日

(51) Int.Cl.*	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 19/00			G 0 6 F 15/30	3 6 0
17/60			G 0 7 D 9/00	4 3 6 B
G 0 7 D 9/00	4 3 6			4 5 1 C
	4 5 1		G 0 6 F 15/21	3 4 0 Z
			15/30	L
		審査請求 有	請求項の数 1	OL (全 6 頁)
				最終頁に続く

審査請求 有 請求項の数1 OL (全 6 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平8-231727

(22)出願日 平成8年(1996)9月2日

(71)出願人 596129019

エイエルケイ株式会社

東京都港区新橋4丁目9番9号

(72) 発明者 後藤 博

神奈川県小田原市板橋517番地の22

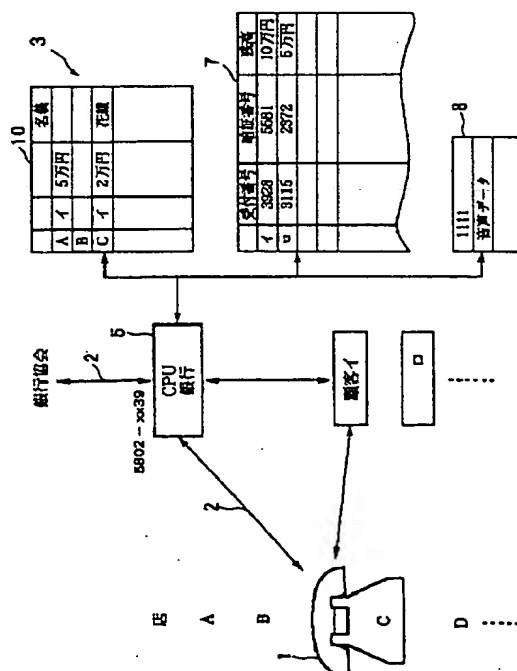
(74)代理人 井理士 八嶋 敬市

(54) 【発明の名称】 電子決済方法

(57)【要約】 (修正有)

【課題】 現金の受け渡しをすることなく決済を行う。

【解決手段】 顧客イは、銀行に支払いのための電子口座をあらかじめ契約によって開設し、一定額を預金口座から移転しておく。電子口座には暗証番号と乱数である1つまたは複数の受付番号の組が設定される。支払いの時、顧客イは店Cの担当者に受付番号、暗証番号、銀行名とその電話番号を通知する。店Cの担当者は電話やファックス電話によりその銀行に電話して受付番号と暗証番号をダイヤル入力し、顧客イの電子口座の残高が例えば10万円であると音声応答により確認した後、振込先である自己の銀行コードと口座番号をダイヤル入力する。振り込み処理が行われるとそれを印字した紙が後日それぞれ宛に送られる。ファックス電話を使用した場合はその場でデータが印字される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】所定金額の資金について、乱数による受付番号が付された電子取り引き口座を、資金取り扱い業者が管理する計算機の記憶装置に設定する段階と、

顧客が指定した暗証番号を前記受付番号と組みにして前記記憶装置に再格納する段階と、

顧客が電話から予め知られている回線番号の前記計算機に電話でアクセスして電子取り引きを要求する段階と、前記計算機が受付番号を入力することを音声データを使用して電話により顧客に通知する段階と、

顧客が電話から受付番号の数字を前記計算機に送る段階と、前記計算機が受信した受付番号と前記受付番号と比較し、一致を確認後、暗証番号を入力することを音声データにより電話に通知する段階と、

顧客が電話から暗証番号の数字を前記計算機に送る段階と、

前記計算機が受信した暗証番号と前記暗証番号と比較し、一致を確認後、

前記計算機が振り込み先の口座番号を入力することを音声データにより電話に通知する段階と、

顧客が電話から口座番号の数字を前記計算機に送る段階と、前記計算機が受信した口座番号が前記記憶装置に存在することを確認後、

前記計算機が振り込み金額を入力することを音声データにより電話に通知する段階と、

顧客が電話から振り込み金額の数字を前記計算機に送る段階と、前記計算機が受信した振り込み金額を電子取り引き口座から差し引き、かつ振り込み先の口座番号に追加してこれらの結果を前記記憶装置に更新して格納する段階と、

後日前記計算機が前記記憶装置のデータを紙に印字して、この印字した紙を手により、電子取り引き口座の名義人と振り込み先の口座の名義人に郵送する段階とからなる電子決済方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子決済方法に関し、特に電話や、パソコンを使用して支払いを実行する方法に関する。

【0002】

【従来の技術】電子決済は現在試行過程にあり、安全で信頼のおける電子マネーはいまだ実用化されていない。一方では、消費者と銀行と店との間で電子的に金銭の受け渡しを行うには第三者の認証機関を設けて暗号や署名の認識を確認し合う方法が模索されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】インターネットによる商品販売やキャッシュレスショッピングが叫ばれている中でこれといった電子決済が見当たらないのが現状である。この発明の目的は、一定の限度額において、電子的

な旅行小切手を銀行から発行し、現金の受け渡しをなくして、金銭の決済を行うシステムを提供することである。

【0004】

【課題を解決するための手段】この発明は、所定金額の資金について、乱数による受付番号が付された電子取り引き口座を計算機の記憶装置に設定し、顧客が指定した暗証番号を前記受付番号と組みにして記憶装置に再格納する。顧客が電話から予め知られている回線番号の前記計算機に電話でアクセスして電子取り引きを要求すると、前記計算機が受付番号を入力することを音声データにより電話に通知する。電話から受付番号の数字を前記計算機に送ると、前記計算機が受信した受付番号と前記受付番号と比較し、一致を確認後、暗証番号を入力することを音声データにより電話に通知する。電話から暗証番号の数字を前記計算機に送ると、前記計算機が受信した暗証番号と前記暗証番号と比較する。一致を確認後、前記計算機が振り込み先の口座番号を入力することを音声データにより電話に通知し、電話から口座番号の数字を前記計算機に送る。前記計算機が受信した口座番号が記憶装置に存在することを確認後、前記計算機が振り込み金額を入力することを音声データにより電話に通知する。電話から振り込み金額の数字を前記計算機に送り、前記計算機が受信した振り込み金額を電子取り引き口座から差し引き、かつ振り込み先の口座番号に追加する。これらの結果を前記記憶装置に更新して格納し、後日記憶装置のデータを紙に印字して、この印字した紙を手により電子取り引き口座の名義人と振り込み先の口座の名義人に郵送する。

【0005】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を資金取り扱い業者が銀行の場合を例に図面を参照し説明する。

発明の実施の形態1. 図1において、銀行の顧客計算機3には通信回線2を介して多数の顧客A、B、C、D・・・の電話機（以後単に電話という）1が接続可能となっている。顧客には個人や法人の預金者であり、また商品販売業者や商店が相当する。

【0006】顧客計算機3は、銀行業者の負担で設置されている。顧客計算機3は中央演算装置CPU5、第1記憶装置7、第1ROM8、第2記憶装置10を備えている。第1記憶装置7には預金者の預金情報と支払準備情報とが、第2記憶装置10には銀行連盟から登録された広域の銀行口座が予め記憶されている。

【0007】第1ROM8にはプログラムや数字や音声データが格納されている。数字“1111”はこの電子口座取り引き用の開始番号であり、・・・銀行が新聞広告等で広く消費者や各種の市場関係者に通知した番号である。

【0008】第1記憶装置7の支払準備情報の受付番号

は、顧客の預金者が、・・・銀行で、電子決済のために設定した電子口座の番号である。例えば、自己の預金のなかから10万円を物品購入資金として電子口座に指定する。これはあたかも10万円の旅行小切手を銀行から発行した状況であり、物理的な物としての小切手帖は存在しない。預金者が・・・銀行の港区支店に口座を有し、50万円の預金をしているものと仮定して説明する。

【0009】顧客が額面10万円の電子口座の開設を・・・銀行に要請すると、・・・銀行は預金口座の50万円から10万円を引き、10万円の電子口座を開設する。この時、・・・銀行は乱数による例えば4桁の受付番号を発行し、第1記憶装置7（電子テーブル）に預金者氏名、金額10万円、受付番号を記入し、別に暗証番号の空欄を設定する。ここで乱数（受付番号）は複数設定することもできる。これは各支払いや所定金額毎に乱数（受付番号）を変更して、不正な引き出しを防止できる。

【0010】ここで乱数による受付番号でなく順番番号にすると、自己の受付番号を知ったら、その次の番号を使用すると必ず他人の電子口座の受付番号に該当し、その他人財産の保全が確実にできなくなるからである。受付番号を乱数にすることにより、秘密性が高まり安全を確保している。

【0011】銀行は暗証番号の例えば4桁については、顧客に自由に設定させる。第1記憶装置7の暗証番号の空欄には、顧客が選定した暗証番号を格納する。この暗証番号も顧客が煩雑に感じないのであれば複数設定でき、半年や1年毎に別の暗証番号（設定したものから）を変更できる。預金者氏名、金額、受付番号、暗証番号は当該預金者、電子口座の所有者だけが知る秘密事項になる。

【0012】この電子口座の開設の一連の契約は最初の基本契約は人手により文書で行い、契約執行後は電話やファクシミリ、パソコン通信で設定してもよい。預金者はこの金額10万円について、受付番号と暗証番号を記録し記憶しており、他人には知らされていない。

【0013】図1では説明上2人の顧客イ、ロの電子口座を示すが、顧客計算機3には通信回線2に加入している多数の互いに独立な顧客、クライアントの預金情報と支払準備情報の設定が可能である。図1の構成は・・・銀行の1の支店で一旦構築すると、通信回線を介してデータ転送を実行することにより・・・銀行の他の支店にも同様に構築できる。

【0014】顧客計算機3は図示しないが、CPU5に管理されるモデム、カウンタ、RAM、キーボード、表示装置、印字装置、音声発生装置を備えている。さて、第1ROM8には、タスクプログラムが格納され、第2記憶装置10は磁気記憶装置から構成され、大量の銀行データを記憶し、RAMはリアルタイムで変化するデータを一時記憶する。

【0015】この発明の動作を第1図と第2図のフロー

チャートに従って説明する。東京の顧客イさんが例えば大阪に旅行をして、土産物店で2万円の商品を購入した場合について説明する。支払い段階で、イさんは土産物店に電子口座で決済することを通知する。イさんは土産物店に秘密事項、即ち口座元の銀行名とその電話番号と受付番号と暗証番号を始めて通知する。次に店の担当者は、・・・銀行大阪支店の電子取り引き用の電話番号を調べ、電話を掛ける、・・・銀行の港区支店に電話する必要はない。

10 【0016】電話1から通信回線2、モデム4を介して顧客計算機3に発呼（着信）があると、CPU5は発呼信号を検出し、図1の第1ROM8からタスクプログラム読み出して図2のフローがスタートする。まずステップS1では、第1ROM8から音声データを読み出し、音声発生装置でこれらを音声信号に変換し、モデム、通信回線2を介して電話1に送る。電話1の受話器から”こちらは・・・銀行です。電子口座取り引き番号”1111”と口座元のコード番号と#を押して下さい。”と電話1の受話器から音声を鳴らす。

20 【0017】ステップS2で店の担当者が電子口座用の番号”1111”と口座元のコード番号と#とを、電話1のダイヤルから入力すると、CPU5は”1111”口座元のコード番号を検出し、第1ROM8から次の音声データを読み出し、”しばらくお待ち下さい”と受話器から音声を鳴らす。銀行の計算機は番号”1111”電子口座取り引きであることを確認し、大阪支店の計算機は、口座元のコード番号に該当する・・・銀行の港区支店またはその管轄計算センターとデータ通信を開始する。港区支店の計算機から大阪支店の計算機にデータ転送の準備が完了する。

30 【0018】、大阪支店の計算機3のCPU5は、港区支店の第1記憶装置7や第2記憶装置10を直接読み書きできる状態になる。ステップS3で、CPU5は第1ROM8から次の音声データを読み出し、”こんどは受付番号と#を押して下さい”と受話器から音声を鳴らす。店の担当者がステップS4で、電話1のダイヤルから受付番号の例えば4桁数字3928と#を入力する。

40 【0019】ステップS5で、CPU5は、カウンタを+1する。ステップS6で、カウンタが3になっていたら、ステップS13に進み、”受付られません”と発声し接続を終了する。3回以上正しい数値の入力がないとタイムアウトでエラー音を発声し、通信を切断するようになっている。でたらめな受付番号を入力するのを防止するためである。次に、ステップS7で、CPU5は図1の第1記憶装置7の受付番号3928と、受信した受付番号3928とを比較する。一致していたらステップS8に進む。

50 【0020】一致しないとステップS3に戻り、再入力を催促する。ステップS8では”こんどは暗証番号と#

を押して下さい”と電話1の受話器から音声を鳴らす。
ステップS9で、店の担当者が顧客から知らされた暗証番号xxxx(例えば5581)と#をダイヤルから入力する。

【0021】ステップS5で、CPU5は、ここでもカウンタを+1する、カウンタが3になっていたら、ステップS13に進み、“受付られません”と発声し接続を終了する。3回以上正しい数値の入力がないとタイムアウトでエラー音を発声し、通信を切断するようになっている。でたらめな暗証番号を入力するのを防止するためである。

【0022】ステップS13では、CPU5は第2記憶装置7内の暗証番号5581と、受信した暗証番号5581とを比較する。一致しないとステップS3に戻り、再入力を催促する。一致していたらステップS14に進み、イさんの電子口座の残高を調べ、金額を音声データにして電話1に送る。“イさんの電子口座の残高はじゅうまんえんです”と電話1の受話器から音声で鳴らし、店の担当者に音声で通知する。

【0023】もしイさんの電子口座の残高が5,000円しかなかったら、“ごせんえんです”と電話1の受話器から音声で鳴らすので、店の担当者はイさんには5,000円以内の物しか販売しないようになる。ステップS15では、“振り込み先の銀行口座番号と#を押して下さい”と電話1の受話器から音声で鳴らす。

【0024】ステップS16で、店Cの担当者が自己の振り込み先の銀行コードと口座番号xxxx-YYYYと#をダイヤルから入力する。ステップS17では、受信した振り込み先の銀行口座番号xxxx-YYYYを音声発生装置17が音声化し、例えば“振り込み先の銀行口座番号は、こう、こう、はち、いち、です”と電話1の受話器から音声で鳴らす。

【0025】また確認としてCPU5は、第2記憶装置10から受信した振り込み先の銀行口座番号5581の名義“花織り”をRAMに読み出し、店の口座名義“花織り”を音声発生装置17が音声化し、例えば“口座名義は、はなおり、です”と電話1の受話器から音声で鳴らす。

【0026】ステップS18では、“振り込み金額と#を押して下さい”と電話1の受話器から音声で鳴らす。ステップS19では、店Cの担当者が振り込み金額と#を電話1のダイヤルから入力する。ステップS20では、CPU5は受信した振り込み金額“20,000”を音声発生装置17が音声化し、例えば“振り込み金額は、にまんえん、です”と電話1の受話器から音声で鳴らす。次にステップS21では、続けて“よろしいですか、よろしければ#のみを、もう一度入力されるなら数字の7と#を押して下さい”と電話1の受話器から音声で鳴らす。

【0027】#のみが押されると、“イさんの電子口座

から口座名義“花織り”に、にまんえんを振り込みます”と電話1の受話器から音声で鳴らし、振り込み処理が実行される。顧客計算機3は第1記憶装置7のイさんの電子口座から2万円を引き、第2記憶装置10の口座名義“花織り”に2万円を追加する。“後日実行した記録データを郵送します”と電話1の受話器から音声で鳴らし、振り込み動作は完了し通信は切断される。

【0028】後日、顧客計算機3のCPU5は、店の口座名義“花織り”には第2記憶装置10の振り込みデータを、イさんには第1記憶装置7の引落としデータを、紙にそれぞれ印字し、印字紙は人手により取り出され、それぞれ宛に送られる。印字紙をみれば、振り込み金額に不正があったり、間違いがあっても後日訂正させることができる。

【0029】発明の実施の形態2. 図3は第2実施例を示し、電話1の代わりに、ファックス電話4を使用し、CPU5は、店の口座名義“花織り”には第2記憶装置10の振り込みデータを、ファックス電話4に送りその場でデータは紙に印字され、店の担当者と顧客両方で金銭の移動が確認できる。

【0030】発明の実施の形態3. 図4は第3実施例を示し、電話1の代わりに、ディスプレイ付きの携帯電話PHS9等を使用し、CPU5は店の口座名義“花織り”へ振り込んだ記録、即ち第2記憶装置10の振り込みデータを、携帯電話9に送り、その場でデータはディスプレイに表示され、店の担当者と顧客両方で確認できる。

【0031】発明の実施の形態4. 図5は第4実施例を示し、電話1の代わりに、事務用オフコンや卓上またはラップトップパソコン11を使用し、CPU5は店の口座名義“花織り”へ振り込んだ記録、即ち第2記憶装置10の振り込みデータを、パソコン11に送り、その場でデータはディスプレイに表示され、かつプリンタで印字され店の担当者と顧客両方で確認できる。

【0032】複数の受付番号(乱数)が設定されている場合は、1回の支払いが終了すると使用した受付番号(乱数)には済のマーク(フラグ)を入れて廃棄する。顧客はノート等に記録している、次の受付番号(乱数)を次の支払いに使用すれば、前回支払いを受けた店で不当に再入金しようにもできなくできる。または、設定金額は5万円、10万円毎に、受付番号(乱数)を使用済にすることもできる。

【0033】かくしてイさん電子口座の残高が零になるまで、別の店A、B、D、I・・・と取り引きする。電子口座の設定金額は5万円、20万円とかいろいろ設定できる、また一人で複数の電子口座を設定してもよい。この電子口座を利用すれば、カードや現金を携帯しなくてもいいので、盗難や紛失の心配がない。電子口座の限度額が設定できるので、使い過ぎの危険も回避できる。資金取り扱い業者は銀行に限定されず、カードクレジット会社、委託株売買会社(人)、商社の融資部等種々変更

ができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の電子決済方法を実施する装置の全体のブロック図である。

【図2】本発明の電子決済方法の動作のフローチャートである。

【図3】本発明の電子決済方法を実施する他の装置の図である。

【図4】本発明の電子決済方法を実施する別の装置の図である。

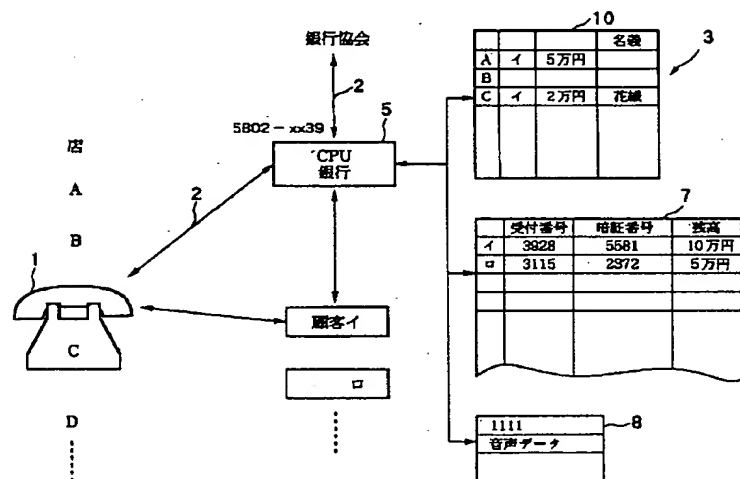
【図5】本発明の電子決済方法を実施する更に別の装置の図である。

*【符号の説明】

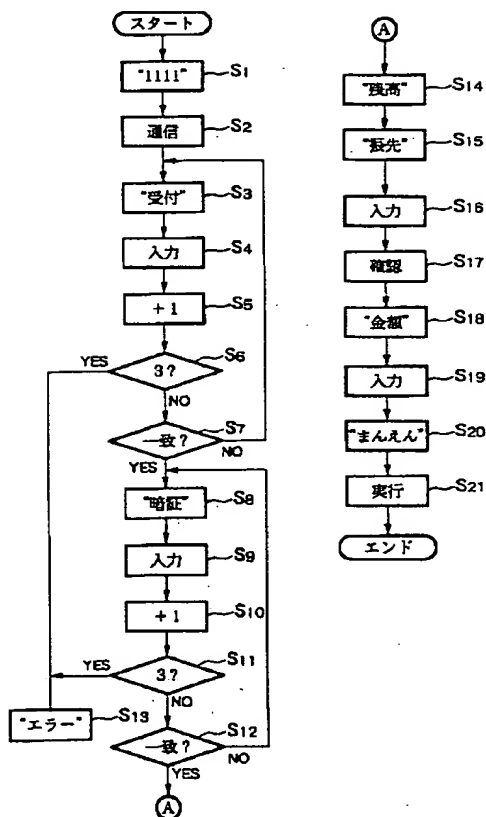
- 1 電話
- 2 通信回線
- 3 顧客計算機
- 4 ファクス電話
- 5 CPU
- 7 第1記憶装置
- 8 第1ROM
- 9 携帯電話
- 10 第2記憶装置
- 11 パソコン

*

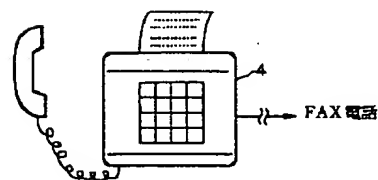
【図1】



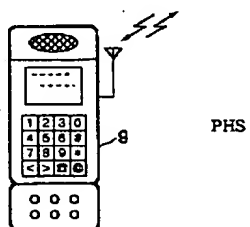
【図2】



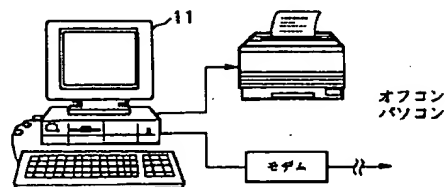
【図3】



【図4】



【図5】



(6)

特開平10-78991

フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

片内整理番号

F I

技術表示箇所

G 0 7 D 9/00

4 3 1 A